

THESES PHILOSOPHICÆ,

Quas A. P. D. O. M. ingenii aliquot  
Adolescentes Laureæ Magisterialis Candidati,

In celeberrimo Collegio MARISCHALLANO  
Universitatis CAROLINÆ A BRE-  
DENENSIS ad diem 23 Junii,

Publice propugnabunt heris & loco felitis.

Præside ROBERTO KETHO.

---

Interest quidem plurimum, qua causa, quo fine, qua intentione, quid fiat :  
sed ea qua constat esse peccato, nullo bona causa obtentu, nullo quasi bono fine,  
nulla velut bona intentione, facienda sunt. Aug. Diligentia ac indefesso  
studio plus profecerunt ingenia mediocria quam summa, sine his. Hac laus,  
hic apex sapientia est, ea viventem appetere, quemoriente forent appetenda.  
Quæ scire, nec datur, nec fas est, dicta est ignoransia. Nuxquid idoo ne-  
gandum quod apertum est, quia comprehendendi non posset quod occultum est ?  
Debemus enim non plus sapere quam oportet. Aug. Rerum corporearum us-  
sus diuturnior, fastidium parit; animam igitur ad res intellectuales, maximè  
ad Deum convertamus. Permissas ipsis expendere Numinibus,  
quid. &c. Poet Eth.

Homo sum nihilque humanum a me alienum puto. Sen.  
Humanum est errare Diabolus, perseverare.

---



ABREDEIS, Excudebat IOANNES FORBESIUS, URBIS  
& UNIVERSITATIS Typographus, Anno Dom. 1687.



*Animata imago REX putandus est DEI.  
Nulla fides Regni sociis omnisque potestas  
Impatiens confortis erit.* —



*Doctrinae radices amarae, fructus dulces. Bion.  
Vita hominis sine literis mors est, & vivi hominis sepultura. Cic.*



Illustrissimo, Consultissimo, Eruditissimoque Domino;

D.

# GEORGIO LOCKHART

à CARNWARTH; Equiti Aurato Ornatissimo;  
Supremæ CURIA FORENSIS Præsidi Dignissimo,  
Augustissimi REGIS Nostri CONSILIARIO Intimo,  
SCACCARIUS Domino Fidelissimo.

Literarum & Literatorum fautori propensissimo. MÆCENATI suo  
perpetua fide Colendissimo, Patrono æternum suscipiendo S. I. D. S.

## CLARISSIME MÆCENAS.

**N**emo opinor vult, nec quisquam juxta ratio certere poterit, quod primitus hisce, vestro ius sim patrocinio; cum verè plurimos honoris merearis titulos: Oriundus quippe, ex antiqua admodum & honorabili Familia de LEE, que frugifera tanquam arbor, suos emisit ramos. ( & ut ipso perpetuo emittet ) veri pietate, inestabili facundia, firmâ amicitia, &c. semper virentes, hoc præsentim atq[ue], quo ( plurimos inter alios ) Clarissimus vester floruit frater natus maximus, D. Gul. Lockhart à Lee. S. D. N. CAROLI II. Beatae memoriae, ad Gallum Summus & fidelissimus Legatus, sicut Avunculus Legatus fuisset, Gust. Adolphi, in cuius Bellorum ( Hist. a Galliaz. concr. ) de his admodum honorifice fertur. Et adhuc florent duque foreant Vesta, & alterius generosissimi fr. tris. D. Ioannis Lockhart à Castelhill, Dominationes amplissime: Hic enim, (adhuc juvenis) per maleos retro annos, ob singularem & equitatem aliaque quamplurimas virtutes, perquam eximias ad amplissimi Curiz tun Foris tunc Justiciariz, Senatoris Dignitatem a Summis & Potentiis huius Regni MONARCHIIS, proiectus est: tanquam in majus virtutis præmium, necon, propter officia, in Splendidissimis illis munis, summa cum fidelitate & diligentia, Regi & subditis, praæstata, inter Intimos Regis Consiliarios aliquamalium constitutus est.

Sed fertilis nimis est hic campus, huic natalium splendori ita immorari, cum ( non minus verè quam vulgo ) dici solet, Quid sola virtute nobilitetur homo, Vestro enim ( Illustriss. Dom. ) honorabili natalito, summa animi Divinitus obvenient dona, à te ita ex-

entia; ut exinde passim ( sicut nunc & olim ) ut semper per quam illustris extiteris, preceptis  
in regnis hisce tribus: Reguanus enim, S. D. N. CAROLO II. ter & amplius soli-  
cissime memoriz, propter eximiam vestram peritiam, in jure, cum Patrie Municipal, <sup>nam</sup>  
nam omnium gentium universalis, ejus ius, Regiam ( pro tempore ) in Anglia adiuta, ad  
maxima Regis, ejusque Regni Antiquissimi ( nempe Scotiz ) negotia consultanda & tractan-  
da; ubi Angli ( eis Aliigenae ) aequum de Te ( illorum licet, gentem in nostram, genio  
parum benevolo ) testimonium prebere placide induiti sunt Quod sciz. inter hujus aevi Juris-  
consultos & Oratores Primas obtineres. Hinc etiam absque Aulicorum solicitatione,  
aut mediis quibuscumque abris a Te adhibitis; Apud Augustissimum Monarcham,  
IACOBUM VII. iam feliciter admodum Regnante ( cui D. O. M. Cumulatissime  
benedicat, diuque incotum est hisce Regnis sospitet ) propter singularare vestram meri-  
tum; tanto in honore fueris, ut ex Advocatorum Albo, non ad Senatoris ordinarii, sed Pra-  
sidis Honoratissimi dignitatem, in Suprema Scotiz Curia Forensi ( que omnium ubi-  
que gentium Celeberrima habetur ) per saltum vocatus sis: in qua, Regio Beneplacito semel  
cognito, ita, apud Te Regis benevolentia, & studium Justitia in Patria, absque personarum  
respectu, administranda vigere, ut Posthabito grandis, pristine admodum Honorabilis functio-  
ns commodo ac lucro ( Idolo, mundi avaro, Jamnapere fascinante ), ubi tunc inter reliquos  
illius ordinis, ita resplendens, Velut inter ignes Luna minores, presentem dignitatem,  
Regis, Regnique enclavamento, lubenti animo amplexus sis: quod, tanta cum aequitate, affabili-  
tate, & industria ueris, ut Subditorum, quod tali, tantoque nunc desituanus Advocateo,  
damnum ( aliter minimè ferendum ) band apparet, cum Te virum, in singulis vita  
muniis semper clarissimum, nunc vero judicem ac Præsidem aequissimum, justitiae asserto-  
rem & vindicem invictissimum habeant.

Nec adulacionis notam veremur, afferendo Te, justitiae, uti judicem, Aristidem: periti,  
uti jurisconsultum, Tribonianum: aut quemvis Pandectatum, Codicum, aut Novella-  
rum compilatorem: Eloquentia uti oratorem, ipsum Ciceronem, idque multis parafangis, si-  
perare: Præterea tanta adeoque concinna, virtutum cum humanarum tum Divinarum in  
Te, harmonia & compages resurgent, ut S. D. N. Regi plurimum arrideat ( quo Amplissimum  
vestram ( sponte sua ) Dominationem in praefatam exerceat dignitatem ) necno, abdito ordi-  
nare cuiuscumque; quibusc, proculducio, in totis est, ut vestra in ea, nisi in maiorem longa-  
ueris meriti remuneratione plus ultra promovearis, perennis sit duratio.

Denique, vestra erga Dcum Petas, Regem fidelitas, natalium splendor, amplitudo  
omnis copiosa, promptissimum & sublime ingenum, acerrimum iudicium, singularis prudentia,  
admiranda jacundia, incredibilis memoria, suspenda eruditio, preseruum in jure omnigeno,  
non modo alliciunt sed imperant ut ( vestra licet infra mortis ex libro tamet nobis delecta )  
sab benignissimam hanc tutelam nosmet recipiamus: At in hoc instituto ingressus sane diffi-  
cile, sed excus pene impossibilis, ideoque absumpere coger; licet dista non sint que posuerimus  
( ut pote pusillum idque tantum veritatis, & bursuli admodum, pra festinatione, stylo, ) &  
multo minus qua debuerim. Digneris tamen ( Colendissime Mæcenas ) excite hoc ( ait insi-  
mulatum ) deditissimi affectus & sempiterna obseruantie <sup>concupiscentia</sup> Lubentis animo suscipere  
( nos etiam in benignissimam vestram recipire clientelam ) cum desira mibi alia benevo-  
lentiae specimini, que tanto reponerem Patrono; hic, dantis animum, non donum a pice,  
nam in Magnis voluisse sat est: & si unquam penes nos fuerit, debitum nostrum erga Te  
ulterius prosequi officium, amore, more, ore, re animum persolvere non desiremus: &  
interim, ut vobiscum omnia fias semper fausta, Dominatio etiam vestra Amplissima,  
Regis.

*Regis, Regi que emolumento, & Amicorum solatio, à D. O. M. diu conservetur incolunt  
ex animo optant & toto corde comprecentur.*

Amplissimæ & Consultissimæ vestræ Dominationis  
devotissimus & subjectissimus Cliens,  
ROBERTUS KEITH PRESÆS.

*Et vestrae dignitatis Cultores  
Devoissimi,*

### C A N D I D A T I.

Abraham Davidson,	Gulielmus Cumming,	Ioannes Burnet;
Alexander Arbuthnott,	Gulielmus Dingwall,	Ioannes Carnegie;
Alexander Christie,	Gulielmus Falconar,	Ioannes Couts,
Alexander Jameson,	Gulielmus Innes,	Ioannes Duff,
Alexander Youngson,	Gulielmus Johnston;	Ioannes Falconar;
Andreas Fraser,	Gulielmus Keith major,	Ioannes Laing,
Andreas Lawson,	Gulielmus Keith minor,	Ioannes Maitland;
Andreas Milne,	Gulielmus Leslie major,	Ioannes Ross,
Arthurus Birnie,	Gulielmus Leslie minor,	Isaac Fullarton;
Arthurus Sympton,	Gulielmus Ligertwood,	Patricius Gordon;
Carolus Irvine,	Gulielmus Mitchell,	Patricius Straquhan;
Carolus Lergo,	Jacobus Anderson,	Patricius Jameson,
Carolus Maitland,	Jacobus Cruckshank,	Robertus Arbuthnott,
David Hendrie,	Jacobus Dowglas de Tilwhillie,	Robertus Jamelson,
D. David Ogilvie de Barras,	Jacobus Philp,	Robertus Forbes, F.D. de M.
David Shivecz,	Jacobus Seton,	Robertus Leslie,
Georgius Johnston,	Jacobus Watt,	Robertus Rose,
Georgius Leith (more, D. Ioannes Allardes ab eodem,		Thomas Burnet,
D. Georgius Monroe de New-Ioannes Barclay,		Thomas Chatfield Anglys.
Gulielmus Cheapland,	Ioannes Benzie,	



### T H E S E S P H I L O S O P H I C Æ.



Ihil mentem humanam majori afficit voluptate, quam cognitio veritatis: cuius tamen puræ tantum & ritè dispositæ mentes sunt capaces; ad hoc requiriatur, ut nosmet liberare conemur, non tantum ab infantiae & educationis præjudiciis, (sicut monet Cartesius) sed etiam à cordis immunditiis, iisque non carnalibus tantum, sed etiam spiritualibus, *Cujusmodi sunt, Superbia, Omnia, curiositas, xenodochia, &c.*

Ex hac lenta emanarunt, omnia opinionum monstra, quæ nūdum subjugarunt universum, veritati omnia, non minus quam sibi-invicem repugnantia; sincerus & castus veritatis amor, optima est dispositio ad eam assequendam & fruendam.

*Sincerum est nisi quis quocunque insulnis acescit.*

## Theses Philosophicae

II. Numia est quorundam ingeniorum arrogantia, dum omnia suis modulis metiri præsumant: per angusta admodum & finita res est mens humana, & nihil revera comprehendit. Eadem est ratio intellectus ac sensuum, objecta vel nimis longinquæ vel nimis propinqua, valde magna vel valde parva, nimis opaca vel nimis lucida, oculi nostri nequeunt discernere: sensus enim nobis dantur, ut eorum ope, ea quæ corpori & viæ animali, utilia sunt, à noxiis dignoscere valcamus, ita pariter intellectus noster, formatur ad veritates utiles & necessarias percipiendas, non, ut ad omnia volaret; ac proinde idea & principia, quæ menti nostræ indita sunt ad has veritates dignoscendas, si assumantur ad ea mactienda quæ captum superant humanum, non minus absurdum est, quam si quis iis mensuris, quibus spatia quedam terrena dimensus est, coeli exanim & syderum orbes cimetiri, posse somniaret, aut scaphâ, qua flumen trajecit, in Oceanum solveret, & ad Indos tenderet. Ita semper homines ingenia torquere possunt, circa duplicationem culi, quadraturam circuli, compositionem materia, verum principium unionis mentis & corporis, modum conciliandi prætentiam divisionem cum libertate humana &c. Et nihil solidi hvenient in quo mens acquiescere possit.

III. Hoc non obstante, magna potest mens, si ordine debito procedat, in veritate investiganda; sicut enim corpus humanum, licet machina valde debilis, per idoneam tamēt aliarum machinarum applicationem, magna perficere potest, ut oculi virorum apè, manus rotarum, trochlearum, &c. Ita intellectus congruo & ordinato suarum idearum & principiorum usq; tanquam tot machinis, in cognitione veritatis multum promovere potest, ut vidri est, in Algebra; & horum inventio & ordinatio est summum in scientiis deliciatum.

IV. In hoc, consistit vera logica, hoc est mentis operationes rite dirigere in veritate investiganda; cuius gradus quoddam feliciter admodum assequutus est Cartesius, in multis tamen hallucinatus, nempe, de idea animæ, natura quietis, principio cohesionis corporum, legibus motus, natura lucis &c.

V. Demonstratio existentiae Dei, ab ejus idea petita, licet in se conclusiva satis, cum tamen sit valde abstracta & metaphysica, communem hominum captum superat; ac proinde cum invisibilia Dei, Divina sciz. existentia, omnipotentia, sapientia, & beatitas, per ea quæ videntur, clare manifestetur, ac de mundi hujus visibilis existentia, nemo unquam serio dubitaverit, argumentis ab operibus divini delumptis precipue insistentium est; hæc enim mentem magis vividè tangunt et afficiunt.

VI. Salus Deus est ~~aurum~~, ejus perfectiones omnes sunt infinitæ. Deus equidem licet necessariò cognoscat veritates ad propriam naturam, essentiam, & attri- buta spectantes, est tamen liber ad infinitas suas perfectiones contemplandas, hoc, illo, aut alio perfectissimo modo, sunt enim illarum contemplandarum modi infiniti, & divini inde emanantis gaudii, scaturigines infinitæ; at entium omnium creatorum essentiaz, à Divina penitus sunt distinctæ: in suis igitur naturis, nec æternæ, nec immutabiles, neque independentes sunt, secundum vanum Scholastorum delirium; sed idex, essentiaz, & proprietates entium omnium & veritates eò spectantes ( excepto solo Deo ) sive spiritus sunt live corpora, eorumque motus figura, &c. à Dei liberrima voluntate, qui ea cognoscit quia vult, penitus dependent, speculations igitur D. Malebranch eum in pericolosissimum deduxerunt errorem, dum assertit, nos rerum ideas in natura contemplari Divina, quasi a Divinis necessariò resultarent perfectionibus. Nec & alia illius sententia viam sternere videntur monstrosis B. Spinoza commentis.

VII. Ut

## Theses Philosophicae

7

VII. Ut D. Malebranch in dubium prædictam suam vocaret sententiam, nos sciz. in *Deo omnia videre*, sat rationis habuisse videtur, quod inde se ductum invenierat, ut affirmet, omnem nostram certitudinem de spirituum & corporum existentia (*Deo & animi propria exceptis*) tantum à fide, verbo Divino frētā, dependere: ita ut secundum ejus principia, Philosophus Ethnicus, præter Deum & mentem propriam, nihil solidè admittere debeat; sublimatum sane *Scepticismi* genus, quod ad ipsam certitudinem fidei, & revelationis demoliciendam vergit, & naturaliter ad *Systema Spinozianum* ducit: neque aliam meretur responsum quam dedit *Hierophilus Medicus S.* Emperici argumento contra motum. E contra, asserimus nos, Deum ita creasse & disposuisse intellectum humanum, ad percipienda & intelligenda, ab eo creata, ut nūl clare distincte ne percipere valeat, nisi secundum naturam ei à Deo datam; clara igitur distinctaque substantiæ alicujus perceptio, abundè probat Deum ei existentiam dedisse, alicujus modi etiam, talis perceptio, ostendit pariter Deum ejus substantiam ita modificabilem finxi: Deum autem ita nostrum formasse intellectum inde constat, quod simus consciū nos pro libitu substantiarum claras distinctasq; non posse formare ideas, intendamus enim intellectum quantum valemus, nullam claram & distinctam ideam, nisi (*Cogitantium* aut *Extensorum*) efformare possumus. Hinc itaque intindunt materialē existere satis constat, non tantum propter sensuum testimonium, verum etiam propter claram & distinctam in nobis materialē ideam, eisque capacitatis infinitatum penè modificationem.

VIII. Omnim̄ maximè absurdum & horrendum est *Systema B. Spinozæ*, qui quasi sub larva demonstrationis Mathematicæ, mundo imponere & suadere conatur, unum tantum dari substantiam, infinitis predictam attributis, quorum duo sunt, extensio & cogitatio; nec non in mundo corpora omnia & spiritus, diversas tantum esse modifications horum durum attributorum peritentium ad unam illam substantiam (nempe Deum) omnia etiam ita essentialiter in illius contineri natura, & ita necessario ab ea emanare, ut ex idea Trianguli necessario sequitur. omnes ejus angulos esse duos rectis aequales; quæ omnia falsis & ambiguis ab ipso contentis superstruit definitio: itus & axiomatis: Nil magis claris & distinctis return ideis contrariatur; substantiarum nō potest distinctarum invictum est argumentum, quod unam sine alia clare & distincte percipere valamus; ita nobis est clara & distincta extensionis idea sine cogitatione, & e contra; sunt ergo substantiae distinctæ: et in etiam modus sit tantum substantia variè modificata, inde certò constat, modi ideam sub se necessariò continere ideam substantiæ cuius est modus, & omniam ei essentiali; quemadmodum *Triangulum* sub se ideam extensionis omniumque ei essentialium complectitur, minimus quod sit divisibilis, mensurabilis, partes habens extra partes, cogitationem non includens, &c. Triangulum ergo concepi nequit sine omni eo quod est extensioni essentiali, si igitur circulus, *Triangulus*, lapis, arbor &c. Essentia Divinæ essent in di, in suis continentibus ideis, quicquid Naturæ Divinæ est edentiale, essetque ita *Triangulum* infinitum, necessari exsistens, cogitans, &c. Quo nil absurdum; Di etiam idea omnes perfectiones, omnem imperfectionem necessariò excludingentes, involvit, at extenso necessario complectitur divisibilitatem, partes extra partes, cogitationis continentiam &c. Quod ascribere Deo, est asserere, in natura eis Divina bruta aliud, operationem suarum & quæ in se peraguntur, minimè conscientium; hæ & huiusmodi aliae imaginationes impie magis horrendum arguunt Atheismum, quam revera nullum esse Deum, planè affirmare.

IX. Infinitus

**X.** Infinitæ est sapientia maxima præstare, mediis paucissimis & simplicissimis, nempe legibus stabilitis & constantibus, ordine etiam constituto, quæ detegite vera est Philosophia; at horum cognitio non habetur, abstractas tantum introspiciendo ideas: quis enim inde detexislet? Deum animalia creasse penè infinitè varia, aut plantas, illa per generationem propagasse, & talia habuisse organa &c. non autem has: sed ipsa Dei opera exactè contemplando. Experimentalis igitur Philosophia, ad naturæ cognitionem absolutè necessaria est: hinc enim discimus, uniformitatem & constantiam illarum legum, quibus animalia, v. g. ejusdem speciei, ubi vis terrarum, eodem formentur modo, &c: nec-non Philosophum admodum decre corum quæ sensum fugiunt naturam probare, ab analogia & proportione cum iis quæ sub sensum cadunt, idque propter uniformitatem Dei legum: at concludendum non est cum D. Malebranch ea quæ, *Aberrationes vocat in natura*, tantum esse à Deo, qui voluit illa positi evenire, quam leges suas multiplicare, cum entia perfectiora mediis paucioribus & simplicioribus reddere non potuerit; quidni hæc eveniant propter fines alios & secundum leges generaliores pro toto entium rationalium & materialium Systemate, ab infinita politas sapientia?

**X.** Pereruditus sane Nostras D. de Stair, non minorem in Philosophia quam jurisprudentia peritiam manifestavit; ast, scut illi ysum est ab aliis magni nominis dissentire Philosophis, ubi illos à veritate aberrare judicavit, ita nos, si spero, excusatos habebit, si ejus non acquiescamus decisionibus, in quibus stabilitis naturæ legibus, nec-non claris & distinctis rerum ideis contradicit; hibis sane amicus ille, sed magis amica veritas. Cum ab extensiōne non autem impenetrabilitate, relique omnes materiae, clare sequantur proprietates, non hæc ( ut D. ) Et alii volunt sed illa, ejus principale est attributum; neque ex punctis mathematicè indivisibilibus ( ut ait D. ) constituitur, cum materiam sine extensiōne concipere nequeamus; materia etiam impenetrabilis cum sit, ejus partes sibi-invicem occurrentes, necessariò resilire debent, nisi per externam aliquam juxta se detineantur pressuram, unde falsa est D. suppositio. nec-non claris distinctique materiae & motus ideis contrarium est universæ ejus Philosophiae fundamentum, nempe Deum dedisse intrinsecam & invincibilēm potentiam quibusdam materiae punctis inaccessilibus supra se premendi, ad peculiaria constituenda corporacula, que corporum omnium naturalium sunt stamina; non igitur à quiete particularum materiae, illarum resultat unio, ut vult D. Cartesius; nec ab interna minutatam quartam particularum pressurā, ut afferit D. de Stair, sed ab externa ambientis fluidi pressurā, ut D. Perrault ingeniosè admodum ostendit.

**XI.** Systema Copernicanum ceteris præferendum omnibus, quod motibus simplicissimis & maxime æquilibus phænomena resolvat. Vult D. de Stair, Terram esse universi centrum, circa proprium rotantem axem, in motu diurno, & secum ferentem lunam, ejus tanquam satellitem, in motu mensilio, & Solem centrum motus Mercurii & Veneris, & cum illis circumcurrentem terram, in motu annuo; &c. Hæc nova ejus Hypothesis rerum naturis minimè convenit: Praterquam enim quod Epicyclos rursus introducere cogatur; admittit Solem ignis purissimi & lucis vastum esse globum, terram omnemque planetas opaca esse corpora, lucem & calorem inde mutuantia; incongruum est supponere, illorum duo tantum circa Solem rotare, reliquoque omnes, motuum suorum diversa habere centra; aut Solem vastum ignis liquidum globum, in obvasto, ab æthere circundante, solidorum instar Planetarum circumferri, & terram, solidorum

solidorum & opacorum illorum corporum unum, circa proprium tantum rotare centrum; quibus adde quod aliorum planetarum Satellites, non circa proprium centrum sed primarium tantum planetam, gyrate videantur, ut in luna observamus; Venus igitur circa proprium rotans centrum, nullum alium videtur habere ad Solem respectum quam reliqui omnes primarii Planetæ, quorum idcirco centrum commune est. Hinc totius mundi visibilis *Syst. Cart.* naturaliter sequitur *Stellas nempe & Solem vorticum ingentium centro constitutens*. Quod & Creatoris omnipotentiam & sapientiam evincit, & rerum naturis maximè convenit, in confessio enim cum sit Solem stellasque fixas ignis puri & lucis intelligentes esse globos, Planetas etiam corpora solida & opaca. A rerum analogia Planetas omnes, animalibus & entibus intelligentibus, esse refertos probabile admodum est, licet cujus sint speciei, determinari nequeat, quippe valde incongruum est supponere, illorum globorum solidorum unum, nempe Tellurem quoad Atmosphærā, mare, & aridam esse repletum, reliquis omnibus vacuis.

XII. Maximè intelligibiliter, cohæsio, elasticitas & gravitas corporum expli- cantur, supponendo cum *D. Perault*, tria corpusculorum genera; 1. Cubica aut multilateralia, ex quibus corpora componuntur terrestria, aërisque pars crassior & elastică, quæ in multis scinviscē tangent lateribus. 2. Globularia, quibus à summitate ad terræ centrum, repleteur Atmosphæra. 3. Vorticem Æthereum à terræ centro ad lunam usque, ex globularibus corpusculis, præcedentibus millies graciliōribus, constitutum, qui Æther motu rapido circulariter ab occidente in orientem fertur, ita tamen ut circuli circumferentiae maximè propinquai, sequentibus celerius moveantur, & illorum circulorum motus proportionaliter minuatur, prout terræ centro magis appropinquant, propter occursum corporum terrestrium, sicut flumen in medio & summitate celerius decurrit quam in fundo aut ad ripas, propter hinc occurrentia à terra oblacula. Hinc liquido appetit Ætherei hujus vorticis circulos prioribus corpusculis globularibus occurrentes, debere illos semper deorsum pellere versus terræ centrum, cum superiores circuli supra ea fortius semper premant quam inferiores, quod est caula gravitatis: globularia etiam illa corpuscula, ea ratione, cum supra cubica (ex quibus terrestria constiuitur corpora) premant, eorum efficiunt cohaesionem; & prout cubica illa corpuscula se invicem in pluribus aut paucioribus tangent lateribus, eorum cohæsio proportionaliter aut major aut minor est; quando etiam vi externa ab invicem removentur paululum, pressura hujus fluidi corpusculorum globularium à summitate atmosphæræ, eos rursus collidet, & inde corporum elasticitas; quæ igitur minimè provenit ab internâ potentia à Deo datâ quibusdam materiæ punctis indivisibilibus (ex quibus haec componuntur corpora) se ipsa restituendi cum de statu naturali detrudantur, sicut vult *D. de Stair*; eodem quippe jure dicemus causam flexus & refluxus maris esse potentiam Æstus maris factivam.

XIII. Cum materia naturaliter sit passiva, ad motum aut quietem indifferens est, in statu itaque in quo est, permanet, donec à causa aliqua immutetur externa; hinc corpora semel mota eodem celeritatis gradu movere pergit, donec ab aliis immutentur. Nemo iure, aeris elasticitatem explicandi gratia, cum *D. de Stair* Peripateticam amplectetur notionem, de causa perseverantiae motus projectorum; aut reflexioris à solido corpore, aut motus penduli ultra perpendicularium; nempe quod medium a tergo ratione elateriar, premet, anterio*i* excusso aere; constat enim, anterioris aeris resistentiam esse majorem alterius pressurā, particulae enim aeris elasticæ cum

## Theses Philosophicae

50  
sint, à projecto percussæ, aliquem inde accipiunt compressionis gradum; adeoque proportionalem faciunt resistantiam; hinc est, quod si in aëre curramus tranquillo, ventum in nos pulsantem sentiamus, necnon quod globuli è tormentis explosi, sagittæ de arcubus effusæ, & corporis alicujus in aere circumrotatio, stridulum edant sonum, ab hac etiam medii resistantia provenit, quod in aëre volet aves, alarum verberatione, pisces in mari narent, & cymbæ remorum idibus provehantur.

XIV. Quod lucis radii solida sint corpora, certò scimus, sed cuius figura arduum est determinare; ingenio è admodum *D. Cartesius* pleraque lucis explicavit phænomena ipsius naturam in globalorum suorum cœlestium pressura ponendo, at qui, inde lucis radii in lineis pergerent rectis, difficulter concipitur; globuli quippe compatti cum sint, fieri nequit quin eorum unus supra duos, quandoque saltem premat, & illi duo supra tres, & ita deinceps, adeoque radius unus in plures dividetur, quod experientia repugnat. Colores non sunt lucis modificationes, at omnium colorum aggregatum est lux, prout evidenter *D. de Newton* demonstravit, lucis radii diversos habent refrangibilitatis gradus, qui autem refrangibilitatis gradum habent maximum, purpurei, qui minimum, rubri, intermedii vero cærulei, virides, & flavi semper sunt; unius coloris radii a reliquis semel perfectè separati, nullam unquam ab ullo sive corpore eos reflectente, sive medio transmittente, coloris mutationem patiuntur. Colores qui in iride & per vitrum triangulare oblongum oculo applicatum conspicuntur à radiorum diversorum colorum separatione ab invicem per refractionem, secundum diversos quos habent refrangibilitatis gradus, factam proveniunt. Ratio cur objecta terrestria unum aliquem particularem exhibent colorem est omnium radii super ea incident, est, quia ipsorum superficies ita dispositæ sunt, ut unius coloris radios reflectant, reliques absorbant. Contra hanc theoriam experimenta *D. Mariott*; eam manifestè confirmant.

XV. Elastica vis aeris, ejusque gravitas semel detrahæ viam aperiunt, ad ventum & tempestatum caulas modo intelligibili explicandas: cum enim aeris gravitas non semper eadem sit, ut ex *Mercuri in Barometro mutationibus*, patet; supponere licet, quando aer gravius est, vapores esse specificè leviores, adeoque attolli & in aere supernatare, & quando aer fit levior, vapores eo specificè graviores esse ac deprimi; & si subitanea ventorum conversione, aut vento versus montes flante, cogantur & inter se collidantur in pluviam distillare. Ventus quoque inde nascitur, quod in uno aliquo loco, diminuta aeris gravitate, Atmosphæra versus eum cum impetu ruit, donec aera ad æquilibrium reduxerit: mutatio gravitatis in aere provenire videtur, ab expansione aut constrictione ipsius particularum Elasticarum.

XVI. Ingeniosa sed parum solida est, nova quidem *D. Burnet* Hypothesis, de terra ante-deluvianæ facie. Hodierna terra superfici s, fractæ equidem corticis speciem præbet fractio tamen minimè videtur facta esse tempore & modo ab illo definitis: nam præter inticata, quibus utitur commenta, ut flmina, super corticem hanc adhuc integrum, decurrere faciat; cuius ruptura causa naturalis ab illo assignata, probabilis haud videtur, nec inde consequens mutatio; supponit enim lineas *Eclipticam* & *Aequinoctialem* easdem tunc fuisse, necnon utrumque polum a Sole æqualem habuisse distantiam, unde corticis arefactio, & inde eius ripatura, que inclinationem axis terre ejusque æquilibrium mutavit, adeo ut, *Ecliptica* ja n 23 ab *Aequinoctiali* diffet gradibus: at perpenitus teræ semi-diametri crassitie, & corticis ad illam proportionem

## Theses Philosophicae

tione, ita minuta reperietur, ut nulla ejus fractio aut mutatio, sensibilem aliquam in terræ libratione faceret variationem.

XVII. Maris falso sed provenit a salium fodinis in ejus fundo & oris. Flumina a pluviis originem ducunt ut evidenter demonstravit *Anonimus* author Gallici tractatus de illa materia conscripti.

XVIII. Magnetismi vis, ultra communem hominum de ea opinionem, longe porrigitur. hæc quippe qualitas ad solum magnetem & ferrum restringenda non est, quin & integra tellus tanquam unus ingens magnes consideranda est; hinc, ejus axis Paralelismum perpetuò obseruat, neccnon vortices ac Planetæ mutuos respectus & debitias distantias tueruntur.

XIX. Nemo unquam per haec tenus cognitas motus leges, alicius plantæ aut animalis formationem intelligibiliter explicare potuit; plantarum enim & animalium minutissimum, non aliter quam per propagationem à propria specie provenire potest, eorum itaque fabricatio speciali potentie Divinæ artificio deputanda est, nullis naturæ legibus hucusque notis, multò minus fortuito atomorum concursu, (ut ridicule lovinant nonnulli) perficitur. Plantæ illæ que (antiquorum judicio) nullum habuere semen, v.g. *Filix* & *omnis herba capillaris*, eo maxime abundare deprehenduntur: plantarum semina nihil sunt præter plantulas ejusdem speciei, unum placens, suis membranis, involutas.

X X . Citra dubium, tutior longè est *pharmacorum quam preparationum Chymicarum usus*: Plantæ enim omnes tam herbe quam arbores, nil aliud sunt nisi magna variorum artificiorum & exilium tuborum *Ghymicorum*, *Alembicorum*, *Retortarum*, *Cucurbitularum*, &c. multitudo, in uno ingenti laboratorio posita, alternas & reci- procas caloris & frigoris in gradu ac proportione, vices recipiens, atque ita concoctione, circulatione, distillatione, precipitatione, &c. magnam aquarum, spirituum, oleorum, essentiarum, salium, &c. varietatem de terra extrahunt ac preparant, pro vita & valetudine corporis humani, que nostræ preparationes Chymicæ vivant & corrumpunt: hinc est quod *Americani* per simplicium herbarum usum, majores absolvant curat ones, quam omnium (jam in usu) præparationum Chymicarum ope, perfici possunt.

X X I . In novum quasi mundum introducit nos *D. Leewheneck*, dum ad oculum demonstrat, *omnium marium semina animalculis repleta esse*, immerito tamen propterea repudiat sententiam de animalium formatione ex ovo in feminis; Cum haec duæ opinions, una confundere possint, & probabile videatur, *omne animal formari ex animalculo & in ovo*, verisimile quippe est, animalcula ista non posse grandescere nisi in propriam incident cicatriculam, ut de pullo in ovo manifestum est; nec alia assignari potest ratio, cur multa ipsorum millia simul non accrescant, nisi quod ita formata sit Cicatricula, ut unicum tantum capere possit: præterea etiam foetus cum membranis suis in ovi figura, satis diu solutus, priusquam placentam emittat, quæ illi adhaerat, ad eum apprehendendura.

X X I I . Omnia Dei opora maximum miraculum est homo, qui mediis, inter soi itaalem & corporalem mundum ex utroque participat, si cum universo conferatur, atomus; si cum minutioribus creaturis, mundus est: ejus corpus artificiosa est machina, ex innuferis machinulis coagmentata, quarum unaquæque plurib's inservit usibus, & omnes ita ab invicem dependent, ut in iis laetio totius corporis motum perturbet, canes ex variis & diversis tubulis ac liquoribus componuntur.

**Q**ui peculiaris est musculus, cuius fibrae carnosæ & spirales ejus truncum, tendones autem illius articulas confinxunt: musculari suo motu sanguinem in systole expellit; qui proinde nulla sui ascensione aut rarefactione propellitur, ut existimat *Cels.* circulatio sanguinis ad oculum conspicua sit vittorum ope in lacrissim aquaricis: ejusque iubor ex infinita globulorum flavorum multitudine in fluido chrysallino natantium oritur. Pulmones contractant, insomma arteria aspera ramificationes in cellulas & vesiculos desinentes, quæ cannes arteria venosa & arteria arteriosa ramificationibus continguntur, & particulas ultra-acidas ad sanguinem defertur. Chyl, limpha, blæ, liquoris nervosi, salivæ, urinae, sudorū omniumque corporis liquorum secretiones, glandularum ope perficiuntur, quæ ipsorum sunt quasi filia, quorum structura vittorum industria nondum assecuta est.

**X**III. Nihil de mente humana cognoscimus, nisi persensationem: cogitatio ab ejus essentia inseparabilis est: fieri potest ut infinitarum potentiarum & innumerarum gaudii ac doloris æterni scaturiginum nobis ignorantum, capax sit: ut perfectiones substantiales, quas entibus creatis concessit Deus, absolute sunt & ex voluntate Dei immutabiles; modales vero conditionales tantum, ita se res habet cum anima, essentiales & absolute ejus perfectiones sunt cogitatio, intellectus, voluntas, & libertas, quæ nunquam pereunt, modales a recto illarum usq; & exercitio dependent, & sicut pulchritudo & perditio materiarum in absoluto & essentiali ejus attributis, s. e. extensione, ita non sunt, sed in varietate & ordine modificationum quibus in Solem, Telluram, planetas, plantas, animalia, &c. disponitur; ita pulchritudo & perditio animæ, in absolutis & essentialibus ipsius attributis posita non sunt, sed in debitis earum modificationibus quæ obtinentur, exhibendo nostram libertatem, intellectum, appetitum, à Deo probata, replenda & perficienda.

**X**IV. In corpore incola taptum non est anima, sicut in regno Rex, ad illud regendum, aut ingredi Naturæ, ad illam gubernandam, sed intimè admodum est Corpori unita: de hujus unionis natura, nil aliud novimus, nisi quod pertales & tales particulares in corpore motus, tales & tales excitantur in mente cogitationes, & per tales & tales cogitationes & voluntatis actus in mente, tales & tales excitantur in corpore motus: ab hac enim unione oriuntur omnes sensationes, Jamis & siue lucis & colorum, sonorum & musicæ, calorū & frigoriū, doloris & voluptatis &c. At quare hujusmodi motus tales excitan sensationes, v. g. pluma astreplatio, voluptatem, & aeterna punitio, dolorem; præter Dei voluntatem, nullam novissim rationem: sed admixanda est Dei bonitas, quod, viâ tam brevi & expeditâ nobis ostendit, quid sit, vita corporeæ comprehendit aut incommodum, ut congrueret ea aut ueniret aut vitetur. Regimen ad hocum publicum promovendum optimum est instrumentum, legum quippe & peccatum suorum vigore, spe, & timore, donat feritate naturæ humana, qua corrupta, brutis magis est immanescit: horumque diuersis enim & passiones ad illud pro publico universi commodo præstandum, excitat, ad quod charitate naturaliter ducerentur, si modo eâ imbuti essent; optimè sancto confituntur, est illud regimen, quod conservare & sustinere unicuiusque est commodum. Optimum regimur, optima est *Moralitas*, supremo magistratu, sub nullo praetextu resistere licet, &c.

**X**V. Philosophia pars præstantissima est Æthica, seu debitum nostri ipsius gubernationem docens, omnesque partes reliqua parvo sunt uisi, si in huic non ordinentur finem. In *Arabia Stoica* non consistit virtus, ad quam debitus passionum usus & regimen admodum conducunt. *Suprema natura lex nos est sui preservatio moralitatis Hob.* licet fundamentum, nec studium boni publici totius universi, D. Cumb. utpote sentiuntur ( hoc enim est bonum creaturam Deo equare, utriusque tempe commodum taxquam uuum communem fixum presequeat;) at est Dei amor propter se, secundaria etiam lex est, omnium bonorum amor propter Deum; officium enim inde resultans universale & summum est à Deo in aliis & absolute dependens; resignatio intellectus, voluntatis & libertatis, ut exercitatur, repleatur, & perficiatur ab illo. Sicut mens humana à te non est, ita nec ejus illuminatione neque felicitas; æquæ hallucinantur igitur, in sui complacentia & acquiescentia summum bonum constituentes & in exercitorum fructuose: summa haec est superbia, propria est idola, & obsequere Deum, ab illo enim, per illum, & ad illum omnia; *Æthnicorum* igitur philosophorum, & *Herculum Romænum* apparentes virtutes splendida fuita via.

**X**VI. Propositiones Euclideanae sunt omni commendatione superiores. Nobilissimum de circulo quadrando problema per aliquot secula præstantissimorum geometrarum ingenia exercuit, attamen non adhuc inventa est circuli quadratura. Inter omnes planetarum motus, solis motus uniformitas, & regularitas, reliquorum motus (*secundum systema Ptolemaicum*) longe superat & antecellit. Datu angulo, licet componatur ex angulo qui minor est resto, & ex angulo, qui minor est omni acuto, est tamen resto æqualis. Commune axioma est, atque adeo concessum ab omnibus, in visione directa, quæ propria sunt, majora apparet, quippe quia sub angulo majori videntur; at nos assertimus, etiam in directa visione propria non videm aliquando majora. Dato triangulo, super basi illius trianguli, constituti potest alterum triangulum intextus contentuque cuius duo latera simul sumpta sunt æqualia duobus lateribus exterioribus continentibus simul sumptis dati trianguli; & non solum æqualia, sed etiam majora duobus lateribus dati trianguli simul sumptis.

